

MESOPLONDON DENSIROSTRIS (CETACEA, ZIPHIIDAE), PRIMEIRO REGISTRO PARA O ATLÂNTICO SUL OCIDENTAL *

HUGO P. CASTELLO e MARIA CRISTINA PINEDO
 Base Oceanográfica Atlântica
 Fundação Universidade de Rio Grande, Rio Grande, RS, Brasil

SYNOPSIS

A female Blainville's beaked whale, Mesoplodon densirostris, 4.4m long was found stranded at 42km, South of Cassino, Rio Grande do Sul, Brazil. The triangular shape and dimensions of the pair of unerupted teeth (60 x 45 x 11 mm) in the lower jaw, together with the distance (180mm) from the alveoli to the hinder edge of the mandibular symphysis proved to be a good systematic character for females of this species. The vertebral formula is C 7 + D 10 + L 11 + Ca 15 (+2) = 45. It presents 10 pairs of ribs, 6 being double headed. M. densirostris is the only species of Mesoplodon which seems normally to occur both north and south of the equator and also the only species of this genus to strand on oceanic island of tropical and warm-temperature waters. The present record is the first for the South West Atlantic waters.

Introdução

Em 5 de maio de 1977, uma fêmea de "golfinho bicudo", de 4,4m de comprimento foi achada encalhada na praia a 42 km ao sul do Cassino, RS. Quando foi examinada pela primeira vez, já havia

transcorrido aproximadamente uma semana desde a morte do mesmo. Obtiveram-se algumas medidas (Tab. I) e slides coloridos. O cadáver foi carneado na praia com a ajuda dos técnicos do Museu Oceanográfico de Rio Grande e o esqueleto foi recuperado (MORG 062).

Tabela I - Medidas corporais de <i>M. densirostris</i>	MORG 062		TK 256 Ocean.Res.Inst.		Allen (1906)		Gioller (1966)		Raven (1942)	
	cm	%	cm	%	cm	%	cm	%	cm	%
01. Comprimento total, do extremo mand. sup. até reentrância caudal.	445	100	356	100	401	100	412	100	439	100
02. Comprimento do extremo mand. sup. até respiradouro.	57	12,8	46	12,9	-	-	-	-	-	11,7
03. Comprimento do extremo mand-sup. até centro do olho.	61	13,7	51	14,3	-	-	-	-	-	13,9
04. Comprimento do extremo mand.sup. até a comissura bucal.	56	12,5	32	9,0	-	8,5	-	-	-	-
05. Comprimento do extremo mand.sup. até inserção ant. da peitoral.	102	22,9	94	26,4	-	-	-	25,3	-	23,1
06. Comprimento do centro do olho até a comissura bucal.	27	6,0								
07. Comprimento do centro do olho até o respiradouro.	30	6,7								
08. Comprimento do extremo mand.sup. até extremo da dorsal.	293	65,8	236	66,3				73,5		
09. Comprimento do sulco da garganta.			34	9,6						
			39	11,0						
10. Comprimento do extremo mand.sup. até o extremo anterior do sulco da garganta.			24	6,7		6,3				
			20	5,6						
11. Altura da abertura do olho.	2,5	0,5								
12. Comprimento da abertura do olho.	2,7	0,6								
13. Comprimento do respiradouro.	3,3	0,7								
14. Largura do respiradouro.	7,5	1,7								
15. Comprimento da peitoral, da inserção anterior até o extremo.	41,2	9,2	41	11,5						
16. Comprimento da peitoral, da axila até o extremo.	32,5	7,2	30	8,4						
17. Largura máxima da peitoral.	12,5	2,8	12	3,4						
18. Altura da nadadeira dorsal.	25	5,6	19	5,3						
19. Comprimento da base da dorsal.	35	7,8	28	7,9						
20. Largura da caudal.	75	16,8	80	22,5						23,7
21. Comp. da reent. caudal até a ins. ant. da cauda.	27,5		28	7,9			23,4			
22. Profundidade da reentrância caudal.	1,2	0,2								
23. Perímetro máximo do corpo.	142	31,0								

Quando o crânio e as mandíbulas foram ferveridos para a limpeza, observou-se que o par de dentes da mandíbula inferior não haviam eclodido, o que é uma característica distintiva das fêmeas. O dente direito foi extraído, medido e fotografado (Fig. 3). Como existiam diferenças com os dentes de *Mesoplodon grayi*, *M. layardi* e *M. hectori*, as únicas espécies registradas até agora no Atlântico Sul Ocidental, medidas e fotografias do dente foram enviadas aos Dr. McCann (Nova Zelândia) e Dr. Joseph Moore (USA). Ambos especialistas nos ajudaram na determinação deste exemplar de *Mesoplodon densirostris*, neste trabalho, mencionado pela primeira vez para as águas do Atlântico Sul Ocidental. Para ambos especialistas nossos sinceros agradecimentos extensivo ao pessoal do Museu Oceanográfico.

Morfologia

Quando examinado na praia o cadáver estava repleto de gases e danificado. A primeira vista a coloração externa parecia ser escura, dependendo da direção da luz solar. Contudo, ao observar os slides coloridos nota-se uma tonalidade azulada no corpo. Não foi observada uma área esbranquiçada na região ventral, provavelmente devido à adesão de areia no tegumento. Também não apresentava marcas ou cicatrizes na pele, tão comuns no gênero *Mesoplodon* (McCann, 1974).

As medições externas do exemplar (MORG 062) foram comparadas (Tab. I) com as de outros espécimens estudados por especialistas no Hemisfério Norte (Kasuya & Nishiwaki, 1971).

* Contribuição da Base Oceanográfica Atlântica, nº 7.

Os cetáceos desta espécie, também conhecida vulgarmente como "golfinho bicudo de Blainville" atingem até 5,2m de comprimento, sendo nosso exemplar de 4,4m, a maior fêmea até o presente registrada. O corpo tem forma alongada. A cabeça, cujo con-

torno é uma das características distintivas da espécie, está mais marcada nos machos que nas fêmeas. Nos machos existe uma elevação proeminente perto da comissura bucal, de cada lado da boca (Fig. 1A) e pode observar-se que a cúspide do dente emerge do lábio.

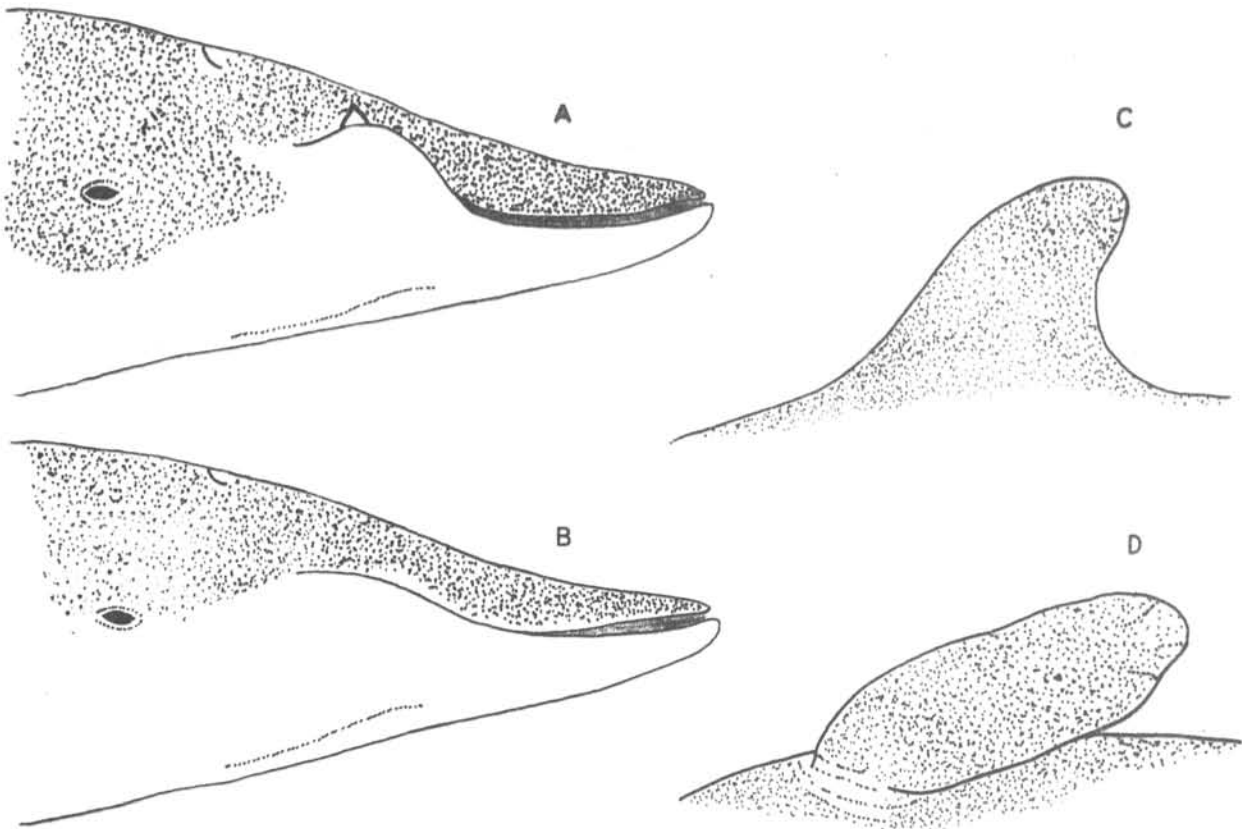


Fig. 1 - *Mesoplodon densirostris* - A-macho (em base a uma fotografia publicada por Leatherwood *et al.* (1976). B-fêmea MORG 062, C-nadadeira dorsal, D-nadadeira peitoral esquerda (B,C,D em base a slides).

Nas fêmeas o dente não eclode e a mandíbula não apresenta a elevação proeminente.

Nadadeiras

A nadadeira dorsal, localizada atrás do ponto médio do dorso é proeminente, mas parcialmente destruída em nosso espécimen (Fig. 1C). As peitorais são alongadas (9,2% do comprimento total) e tem forma ovalada (Fig. 1D). A nadadeira caudal representa

16,8% do comprimento. Não existe marca alguma de reentrância mediana na cauda.

Crânio

Apresenta um comprimento cômulo-basal de 770mm (Tab. II). A metade posterior da mandíbula possui um alargamento visível (Fig. 2A, B) nos machos, e muito menos acentuado nas fêmeas (Fig. 2C, D).

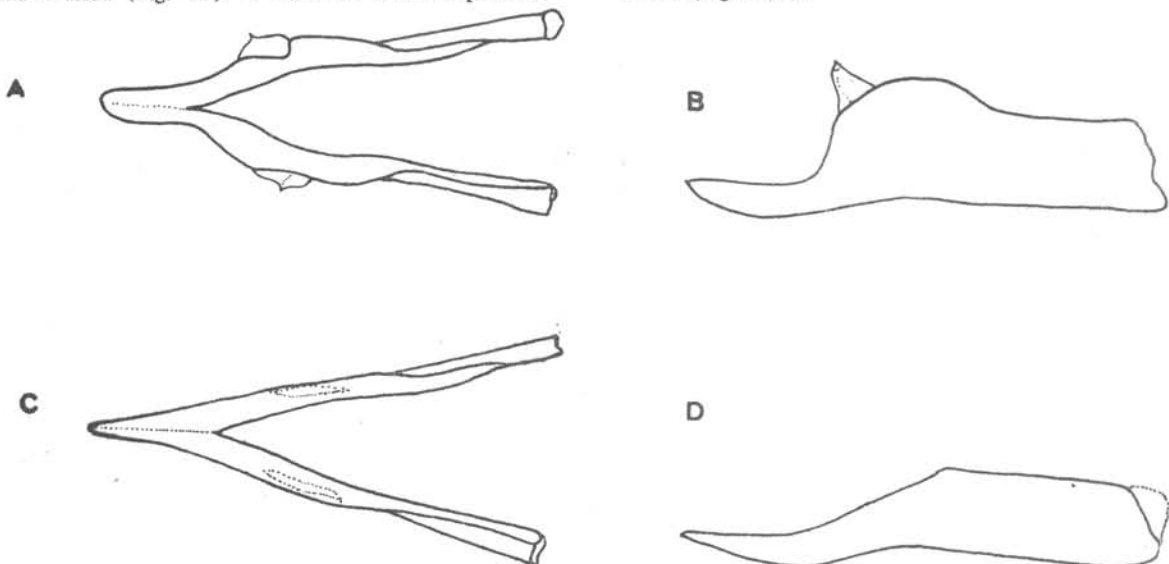


Fig. 2 - Esquemas das mandíbulas, baseados em fotos de *M. densirostris* (A,B) e (C,D) publicadas por Raven (1942).

Tabela II – Medidas do crânio (milímetros) de <i>Mesoplodon densirostris</i> do Oceano Atlântico Sul Ocidental				
Medidas	mm	% CBL	TK 256 (775mm)	Rango de <i>M. densirostris</i> * % CBL (667–700mm)
01. Comprimento côndilo-basal.	770	100	100%	100%
02. Comp. rostró ao nível da base das anteorbitais.	478	62,0	63,7	60–64
03. Larg. basal rostró entre anteorbitais.	190	24,8	22,3	24–28
04. Larg. rostró a 60mm da base.	71	9,2	–	–
05. Larg. rostró no comprimento médio.	48	6,2	5,6	8–9
06. Prof. rostró no comprimento médio.	61	7,9	7,0	9–11
07. Larg. rostró a 3/4 de distância da base.	31	4,0	–	–
08. Menor larg. do rostró próximo ao comp. médio.	58	7,5	6,1	6–8
09. Prof. do rostró no mesmo ponto.	74	9,6	8,8	11–12
10. Larg. pré-maxilar no meio.	34	4,4	3,7	–
11. Distância do extremo do rostró até o respiradouro.	600	77,9	81,0	–
12. Extr. rostró até a linha de sutura média do bordo posterior do pterigóides.	621	80,6	76,0	–
13. Larg. crânio através das órbitas.	310	40,2	37,2	40–47
14. Larg. do crânio através dos processos post-orbitais.	320	41,5	39,9	–
15. Larg. através dos processos zigomáticos.	294	38,1	38,1	40–48
16. Largura do respiradouro.	42	5,4	5,9	4–6
17. Larg. máxima do pré-maxilar.	142	18,4	–	–
18. Larg. mínima pré-maxilar frente as narinas.	94	12,2	12,6	12–16
19. Larg. crânio através dos parietais.	257	33,3	–	–
20. Larg. pré-maxilar frente aos foramentos pré-maxilares.	79	10,2	11,2	8–9
21. Comprimento da fossa temporal.	103	13,3	11,0	–
22. Menor dist. entre as margens postero-dorsais dos foramentos maxilares.	80	10,4	8,4	6–9
23. Altura da fossa temporal.	63	8,1	8,6	–
24. Alt. crânio do vertex ao borde inferior dos pterigóides.	290	437,6	33,8	39–43
25. Larg. dos côndilos occipitais	92	11,9	11,4	14–15
26. Comp. da mandíbula.	670	87,2	86,2	–
27. Alt. do coronóide.	114	14,8	14,3	–
28. Dist. do extr. da mandíbula ao extremo do dente.	320	41,5	–	–
29. Alt. mandíbula na alt. do dente.	83	10,7	10,0	–
30. Comp. do dente.	–	–	7,0	–
31. Espessura dente (transversal).	–	–	1,3	–
32. Larg. antero-posterior do dente.	–	–	5,3	–

* De acordo com Kasuya & Nishiwaki, 1971.

O dente da mandíbula inferior não eclode, mas quando foi extraído apresentava a cavidade polpar completamente vedada, tem forma triangular, lateralmente comprimido e ligeiramente curva para trás (Fig. 3). Suas dimensões são: 60mm x 45mm x 11mm. O denticulo presente no extremo é pontiagudo e sem esmalte; a base é irregular com várias raízes pontudas. O dente está localizado bem atrás do bordo posterior da sínfisis mandibular (180mm) e sobre a plataforma da mandíbula. O denticulo de dente está 320mm do extremo anterior da mandíbula inferior.

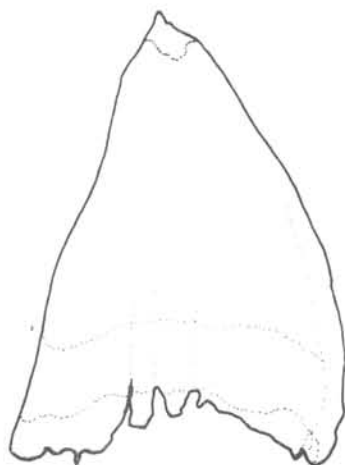


Fig. 3 – Dente da fêmea MORG 062 de *M. densirostris*.

Várias medidas importantes do crânio aparecem na Tabela 2, comparadas com as do exemplar TK 256 do Japão e com a rango de variação para a espécie, segundo Kasuya-Nishiwaki (*op. cit.*).

Ambos forâmens pré-maxilares encontram-se em linha e a 17 mm em linha oblíqua da margem postero-dorsal do foramen maxilar. O sulco brasirostral está mal definido.

Esqueleto post-craneal

O total das vértebras achadas foi de 43, mas nota-se que faltam duas caudais (43.a 44.a) ou seja, o total é 45, com a seguinte fórmula: C7 + D10 + L11 + Ca15 (+2) = 45.

Apresenta 10 pares de costelas, 6 das quais têm dupla cabeça.

Distribuição geográfica

O golfinho bicudo de Blainville, *M. densirostris* é uma espécie rara de Odontoceto, com 20 registros conhecidos para o Pacífico Norte, Pacífico Sul, Índico e Atlântico Norte (Kasuya & Nishiwaki, *op. cit.*) Mais recentemente Ross coletou nove exemplares mais nas costas da África do Sul sobre o Oceano Índico.

O presente registro corroboraria mais ainda com a afirmação feita por Davies (1963) de que *Mesoplodon densirostris* é a única espécie de *Mesoplodon* que parece estar presente tanto ao Norte como ao Sul da linha do Equador. É também a única espécie que encaixa em ilhas oceânicas de marés tropicais ou temperado-cálidas. De acordo com Moore (1966) a população vivente de *densirostris* tem uma distribuição muito mais mar a fora que qualquer outra espécie do Atlântico e muito mais austral (no Hemisfério Norte) que outras, exceto *M. europaeus*.

Até o presente momento, dois golfinhos bicudos têm sido registrados em águas brasileiras. Carvalho (1969) informou sobre um golfinho bicudo de Cuvier, *Ziphius cavirostris*, encalhado perto de São Paulo e mais recentemente Gianuca & Castello (1976) informaram sobre o encalhe de um exemplar de "golfinho bicudo focinho de garrafa", *Hyperoodon planifrons*, na costa do Rio Grande do Sul.

Mais ao sul, no Uruguay, de acordo com Praderi (1972) há um registro de *Mesoplodon layardi*. Para a Argentina, *M. grayi* é conhecida em base a dois registros de Pcia. Buenos Aires: o primeiro trata-se de um crânio coletado em Quequén e descrito por De Carli & Aramayo (1970) e o segundo em Monte Hermoso e descrito por De Carli e colaboradores.

Com a exceção do registro de *Z. cavirostris* de São Paulo, entre os 20° e 30° de Latitude Sul conheciam-se três golfinhos pertencentes à família *Ziphiidae* ou seja, *Hyperoodon planifrons*, *M. layardi* e *M. grayi*. Deve-se agora então agregar *M. densirostris*, que representa um gênero e espécie não citados para a fauna marinha brasileira.

Bibliografia

- CARVALHO, J. P. 1969. Sobre a provável ocorrência de "Baleia de Cuvier" no litoral de São Paulo. *Rev. nac. Pesca*, 10(82):8-11.
- DAVIES, J.L. 1963. The antitropical factor in Cetacean speciation. *Evolution*, 17(1):107-116.
- DE CARLI, M.J., URQUIOLA DE & ARAMAYO, S.A. 1970. Descripción de um *Mesoplodon* sp. hallado en la localidad de Quequén, Pcia. de Buenos Aires. *Neotropica*, 16(51):107-118, fig. 5.
- DE CARLI, M.J., URQUIOLA DE, ARAMAYO, S.A. & PINERO, M. Sobre el hallazgo de *Mesoplodon grayi* en la playa de Monte Hermoso, Pcia. de Buenos Aires. *An. Com. Inv. Cient. Pcia. de Buenos Aires, La Plata* (manuscrito).
- GIANUCA, N.M. & CASTELLO H.P. First record of the southern bottle-nose whale, *Hyperoodon planifrons*, from Rio Grande do Sul, Brazil (Cetacea, Ziphiidae). *Sci. Rep. Whales Res. Inst. Japan*, (29):107-111.
- KASUYA, T. & NISHIWAKI M. 1971. First record of *Mesoplodon densirostris* from Formosa. *Sci. Rep. Whales Res. Inst. Japan*, (23):129-137.
- LEATHERWOOD, S.; CALDWELL, D.K. & WINN, H.E. 1976. Whales, dolphins and porpoises of the Western North Atlantic. A guide to their identification. N.O.A.A. Tech. Rep. N.M.F.S. Circ. (396):1-173.
- McCANN, CH. 1974. Body scarring on cetacean odontocets. *Sci. Rep. Whales Res. Inst. Japan*, (26):145-155.
- MOORE, J.C. 1966. Diagnoses and distributions of beaked whales of the genus *Mesoplodon* known from North American waters. In: Norris, K., ed. - Whales, dolphins and porpoises. Berkeley, Univ. of California Press, 789 p.
- PRADERI, R. 1972. Notas sobre un ejemplar de *Mesoplodon layardi* (Gray) (Cetacea, Hyperoodontidae) de la costa Atlantica del Uruguay. *Com. Zool. Mus. Hist. Nat. Montevideo*, 10(137):1-7.
- RAVEN, H.C. 1942. On the structure of *Mesoplodon densirostris*, a rare beaked whale. *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, 80 :23-50.
- ROSS, G.J.B. Chapter about *Mesoplodon densirostris*. (Tese não publicada).